

# 9

## INGATAN

### PENGENALAN

Otak dan minda merupakan anugerah Tuhan yang paling besar dan menakjubkan kepada manusia. Tiada sesiapa pun boleh menafikan peranan otak dan minda apatah lagi sekiranya minda dapat diperteguhkan dengan ingatan yang kuat dan segala maklumat yang tersimpan dapat dimanfaatkan ketika diperlukan. Ini menunjukkan betapa pentingnya kemahiran mengekalkan daya ingatan dipelajari supaya dapat diamalkan di peringkat mana sekalipun.

### JENIS-JENIS INGATAN

Menurut Hilgard dan Atkinson (1979), ingatan manusia boleh digolongkan kepada dua jenis yang utama iaitu ingatan jangka pendek dan ingatan jangka panjang.

#### 1 Ingatan Jangka Pendek

ingatan jangka pendek merujuk kepada berapa banyak item atau data disimpan dalam satu masa-setakat mana seseorang dapat memberi penumpuan secara sedar dalam masa pendek. Ia mempunyai kadar lupa yang cepat tanpa latihan. Biasanya, maklumat-maklumat yang disimpan di dalamnya boleh hilang dalam masa kurang daripada 30 saat, malah kadang-kala lebih cepat lagi. Cara yang biasa digunakan untuk mengatasi masalah ini ialah melalui latihan dengan mengulangi maklumat yang diterima beberapa kali. Dua fungsi utamanya ialah untuk mengekalkan maklumat dalam ingatan jangka pendek dan membantu manusia memindahkan maklumat daripada ingatan jangka pendek ke ingatan jangka panjang.

#### 2 Ingatan Jangka Panjang

Ingatan jangka panjang ialah apa yang dimaksudkan oleh orang ramai apabila mereka bercakap tentang ingatan. Ia sering merupakan sasaran yang memerlukan pambaikian melalui teknik-

teknik atau kaedah-kaedah memperbaiki ingatan. Ingatan jangka panjang berbeza daripada ingatan jangka pendek dalam beberapa cara seperti berikut:

**3      Ingatan Ikonik**

**4      Ingatan Episodik**

**5      Ingatan Semantik**

**6      Ingatan Berprosedur**

**7      Ingatan Kederiaan**

Ingatan kederiaan berlaku kerana ramai manusia mempunyai ingatan penglihatan yang kuat. Mereka berupaya untuk mengingat beberapa ribu muka orang yang dikenali atau dijumpainya. Selain itu melalui deria dengar, manusia berupaya mengingat bunyi-bunyi yang merupakan lagu atau muzik kegemarannya. Melalui deria bau pula, manusia dapat mengingat bau-bau yang tertentu untuk laut atau makanan yang tertentu.

#### **a    Kemahiran-kemahiran**

##### **a. Ingatan Naluri**

#### **10    Ingatan Hayat Lepas**

Ingatan hayat lepas berkait dengan kebolehan seseorang individu untuk ‘mengingat’ peristiwa-peristiwa yang berlaku sebelum kelahirannya. Kadang-kala, peristiwa-peristiwa tersebut boleh merupakan peristiwa yang berlaku beberapa zaman yang dahulu. Melalui hipnosis atau pukau, fenomena ini boleh diuji dengan lebih lengkap lagi dan selalu didapati bahawa “ingatan-ingatan” ini adalah berkorelasi dengan peristiwa-peristiwa yang benar-benar berlaku dalam kehidupan seseorang individu dalam hayat lepasnya walaupun subjek yang menjalani hipnosis atau pukau tidak tahu langsung tentang kewujudan individu tersebut.

### **SISTEM PENGURUSAN MAKLUMAT**

Ingatan manusia adalah satu konstruk yang kompleks dengan pengalaman-pengalaman peribadi individu disimpan kerana menumpukan perhatian yang khusus berdasarkan kepentingan dan kebolehterimaanya. Terdapat pelbagai cara untuk menyimpan maklumat yang diterima bergantung kepada jangka masa yang kita mahu mengingatnya. Ingatan manusia membahagikan

The diagram illustrates the flow of information through the memory system:

- Ransangan** (Stimulus) enters the **Ingatan Kederiaan** (Sensory Memory).
- Ingatan Kederiaan** is divided into **Visual** and **Akoustik** (Auditory) components.
- Information from **Ingatan Kederiaan** moves to **Ingatan Jangka Pendek** (Short-Term Memory) through **Penumpuan** (Attention).
- Ingatan Jangka Pendek** has a **Lupa** (Forget) path and a **Latihan** (Rehearsal) loop that feeds back into itself.
- Information from **Ingatan Jangka Pendek** moves to **Ingatan Jangka Panjang** (Long-Term Memory) through **Ingat semula/ Penemuan** (Retrieval/Discovery).
- Ingatan Jangka Panjang** has a **Lupa** (Forget) path and a **Ingat semula/ Penemuan** (Retrieval/Discovery) path that feeds back into **Ingatan Jangka Pendek**.

## 1 Ingatan Kederiaan

Demonstrasi eksperimen Sperling ditunjukkan dalam rajah 34 berikut.

### Rajah 34: Demonstrasi Ingatan Kederiaan Visual oleh Sperling

## **2 Ingatan Jangka Pendek**

Pada umumnya, semakin lama sesuatu maklumat dikekalkan dalam ingatan jangka pendek dengan melalui latihan, semakin tinggi kemungkinan ia akan ditukar ke ingatan jangka panjang. Semakin lama kita memegang maklumat (contoh, rangkaian BXGKYOPM) dalam ingatan jangka pendek melalui latihan, semakin tinggi kemungkinan ia menjadi sebahagian daripada ingatan 'kekal' kita.

## **2 Ingatan Jangka Panjang**

Satu lagi peringkat yang merupakan peringkat terakhir dalam sistem pengurusan maklumat ialah ingatan jangka panjang. Secara umumnya, maklumat adalah diandaikan memasuki ingatan jangka panjang daripada ingatan jangka pendek setelah melalui proses latihan. Apabila maklumat berada dalam ingatan jangka panjang, ia tidak lagi diberi latihan (kecuali ia dibawa balik ke ingatan jangka pendek). Maklumat-maklumat selalu dianggap hilang daripada ingatan jangka panjang melalui gabungan kedua-dua kesan iaitu kepudaran dan gangguan. Walau bagaimanapun, kadar kepudaran yang berlaku dalam peringkat ini adalah lebih lambat berbanding dengan ingatan jangka pendek. Bagi ingatan jangka pendek, maklumatnya boleh pudar dalam masa beberapa saat sahaja tetapi bagi ingatan jangka panjang, kadar pudarnya adalah setelah beberapa tahun maklumat disimpan. Apabila maklumat berada dalam ingatan jangka panjang, ia diandaikan akan simpan agak kekal dan lama.

## **FAKTOR-FAKTOR YANG MENJEJASKAN INGATAN**

Kemampuan manusia untuk mengingat sesuatu dan menggunakannya semula adalah terhad. Walau bagaimanapun, lupa yang berlaku pada manusia tidak semestinya sesuatu yang buruk. Sekiranya kita tidak lupa, minda kita akan bertaburan dengan banyak benda-benda tidak penting yang mungkin menyebabkan kita tidak mungkin untuk membuat pemilihan maklumat yang berguna dan berkaitan kepada kita yang kita perlukan dalam membuat sesuatu keputusan. Oleh itu, kita tidak ingin membuat minda kita bertaburan dengan perkara-perkara tidak penting. Lupa perkara yang tidak penting boleh membantu kita ingat perkara yang penting. Caranya sudah tentu ialah berupaya lupa perkara yang tidak penting dan bukan yang penting.

Seperti yang kita ketahui, lupa adalah lebih mudah dan senang berlaku berbanding untuk mengingat. Ini berlaku kerana untuk lupa, kita hanya perlu gagal dalam salah satu daripada tiga peringkat ingatan iaitu peringkat rakaman, menyimpan dan mengingat kembali. Manakala untuk mengingat, kita perlu berjaya dalam ketiga-tiga peringkat tersebut. Boleh dikatakan peluang untuk mengingat ialah satu manakala peluang untuk lupa ialah tiga. Berikut merupakan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya ingatan terjejas dan lupa berlaku.

### **1      Kepudaran atau Keusangan**

Dengan berlalunya masa, kepudaran atau keusangan berlaku pada ingatan. Ini menyebabkan hilangnya kesan ingatan (*memory trace*). Ini bermakna makin lama tempoh masa antara masa pembelajaran dengan masa bahan itu diingat kembali, makin kabur maklumat atau bahan pembelajaran itu sehingga pudar dan luput daripada simpanan ingatan jangka panjang. Faktor ini merupakan penjelasan tentang ingatan yang paling lama dan paling luas digunakan.

### **2      Represi**

Penjelasan faktor ini telah dicadangkan oleh Sigmund Freud dalam teorinya yang berkenaan dengan minda bawah sedar. Menurut beliau, ingatan-ingatan yang tidak gembira atau tidak ingin diterima boleh dilupakan dengan sengaja sekiranya kita berniat berbuat demikian. Ingatan-ingatan tersebut dimasukkan ke dalam minda bawah sedar dengan sengaja supaya seseorang individu tidak perlu lagi hidup bersama dengannya. Walau bagaimanapun sebahagian daripada perkara dalam Teori Freud tidak diterima secara meluas, tetapi ramai ahli psikologi percaya bahawa lupa yang bermotivasi tersebut boleh berlaku dalam kehidupan seharian kita. Apabila kita balik daripada percutian, kita selalu akan ingin mengingat waktu-waktu yang gembira semasa percutian tersebut dan lupa waktu-waktu yang sedih dan tidak seronok. Orang yang berjudi juga berkecenderungan untuk ingat waktu-waktu yang dia menang dan lupa waktu-waktu yang dia kalah. Ini boleh jelas menunjukkan bahawa kita dengan sengaja lupa kerana kita mahu untuk lupa.

### **3      Penyelewengan**

Ingatan manusia boleh dipengaruhi oleh nilai-nilai dan minat-minat kita. Oleh itu, kita boleh mengingat sesuatu dalam cara yang kita mahu mengingatinya. Faktor ini menjelaskan bahawa

kita menukar ingatan kita untuk sesuai dengan apa yang kita mahu ia jadi atau bagaimana kita rasa ia sepatutnya jadi. Faktor ini boleh didemonstrasikan seperti contoh berikut. Cuba baca perkataan-perkataan berikut dengan kuat: katil, rehat, bangun, letih, mimpi, malam, selesa, dengkur dan makan. Sekarang tanya orang yang mendengar perkataan-perkataan tersebut untuk menyenaraikannya sebanyak mungkin yang dia boleh ingat. Biasanya, sekurang-kurangnya separuh daripada senarai perkataan-perkataan tersebut melibatkan perkataan TIDUR. Ini kerana banyak perkataan-perkataan tersebut adalah berkaitan dengan tidur. Oleh itu, nampaknya macam perkataan “tidur” patut berada dalam senarai tersebut.

“Distortion” boleh diaplikasikan secara menarik dalam situasi penyiasatan kesahan dan kebolehpercayaan maklumat yang diberi oleh saksi dalam mahkamah. Contohnya dengan menanya soalan pembawaan, penanya tersebut boleh menyebabkan saksi untuk “ingat” sesuatu peristiwa yang sebenarnya tidak berlaku. Contohnya soalan seperti “Apakah warna jaket mangsa?” boleh menyebabkan saksi untuk ingat jaket yang tidak wujud sebenarnya.

## **1 Gangguan**

Banyak lupa berlaku adalah kerana gangguan melalui pembelajaran yang lain. Ia tidak membayangkan kapasiti simpanan ingatan yang terhad di mana maklumat baru yang diterima akan menolak maklumat lama keluar daripada minda. Ia tidak berkaitan dengan Jumlah yang telah kita pelajari tetapi Apa yang kita belajar yang menentukan berlakunya lupa melalui gangguan.

## **2 Ingatan Tidak Disimpan**

Ingatan tidak disimpan boleh berlaku atas beberapa sebab, iaitu:

- a) Perkara yang kita ingin ingat tidak memberi masa yang cukup kepada kita untuk menyerapnya
- b) Masa diberi dengan cukup kepada kita untuk menyerapnya tetapi kita tidak notisnya atau pedulinya
- c) Masa diberi dengan cukup tetapi tidak meletakkan perhatian yang cukup untuk memastikannya dipindah ke ingatan jangka panjang.

### **3 Tekanan**

Ahli pakar ingatan, Arthur Bornstein telah mengkategorikan tekanan yang tinggi sebagai musuh pertama kepada ingatan yang baik. Menurut beliau, respons-respons tradisional atau biasa yang dilakukan oleh orang ramai untuk menghadapi stres seperti minum minuman alkohol dan merokok boleh membawa kesan buruk kepada ingatan dan menyusahkan lagi kita untuk mencapai matlamat. Oleh itu, beliau mengajar kliennya untuk menghilangkan stres melalui meditasi, sesi yoga dan senaman supaya tidak merosakkan ingatan manusia.

### **KAEDAH-KAEDAH MEMPERBAIKI INGATAN**

Ingatan seperti kuasa-kuasa intelek yang lain boleh diperbaiki dan dipertingkatkan keberkesannya. Menurut Doubleday (1979), peluang kita untuk menjadi orang tua yang pelupa adalah rendah jika kita sentiasa membiarkan minda kita menerima cabaran dan menjaganya dengan baik melalui nutrisi yang baik dan rehat yang cukup. Bruno Furst pula membuat satu analogi dengan menggunakan keadaan penghasilan otot-otot iaitu “Sekiranya kita sedar bahawa ingatan boleh diperbaiki seperti otot-otot, kita juga mesti terima hakikat bahawa keberkesanan ingatan akan menurun seperti otot-otot jika tidak digunakan dengan sesuai. Secara ringkasnya, prinsip utama bagi ingatan adalah mudah, iaitu: “Gunakannya sentiasa, jika tidak ia akan menjadi karat.” Berikut-berikut merupakan beberapa kaedah yang boleh digunakan untuk memperbaiki ingatan kita.

#### **1 Teknik “*Chunking*”**

#### **2 Teknik Gabungan Huruf Pertama**

#### **3 Teknik Penggunaan Daya Imajinasi**

#### **4 Teknik Membuat Peta Minda**

#### **5 Teknik PQIRST (*Preview, Question, Read, Self Recitation dan Test*)**

#### **6 Tidur Selepas Pembelajaran Baru Berlaku**

## **KESIMPULAN**

Kesimpulannya, ingatan adalah sangat penting kepada manusia. Tanpa ingatan, kehidupan kita akan terdiri daripada pengalaman-pengalaman yang sebentar atau sedetik sahaja yang mempunyai perhubungan yang sikit di antara satu sama lain. Tanpa ingatan, kita tidak dapat berkomunikasi dengan orang lain-kita akan tidak mampu ingat idea-idea yang kita ingin meluahkan. Tanpa keraguan, ingatan adalah pusat kepada kita untuk menjadi seorang manusia.

Memandangkan kepentingan ingatan kepada manusia, kita perlu mengetahui faktor-faktor yang menjejaskan ingatan dan kaedah-kaedah untuk memperbaikinya. Ini supaya daya ingatan kita adalah kuat dan boleh dimanfaatkan ketika diperlukan. Dengan itu, proses pembelajaran yang berlaku pada kita juga akan lebih berjaya dan berkekalan